ESCUELA DE INVESTIGACIÓN FORENSE VECINAL.

TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS DE ESPACIOS FÍSICOS Y LA REPARACIÓN DE LA MEMORIA HISTÓRICA.



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

EDUCACIÓN DE CALIDAD, PAZ, JUSTICIA, E INSTITUCIONES SÓLIDAS, ALIANZAS PARA LOGRAR OBJETIVOS.

*Imagen: recogida de lixiviados tóxicos filtrados
a acuíferos naturales desde el macro vertedero de
RSU de Abanilla-La Murada, Orihuela, España.

ESCUELA DE INVESTIGACIÓN FORENSE VECINAL.

La escuela es un proyecto de formación en técnicas de investigación forense vecinal orientado a personas, colectivos y profesionales dedicadas a la reparación de la memoria histórica y al estudio forense de espacios naturales dañados o en los que se encuentren enterramientos o restos humanos.

El principal objetivo de la escuela es ofrecer una formación accesible, útil, abierta y pública, que ayude a sus participantes a realizar informes forense vecinales de forma autónoma y con recursos y estrategias de trabajo accesibles, ayudando de este modo a la administración judicial a localizar e identificar espacios naturales dañados o en los que se encuentren enterramientos o restos humanos.

TÉCNICAS BÁSICAS PARA EL ANÁLISIS DE ESPACIOS FÍSICOS Y LA REPARACIÓN DE LA MEMORIA HISTÓRICA.

El objetivo de este programa de formación es capacitar a cualquier persona a partir de los 15 años de edad (tenga o no conocimientos previos) para que de forma autónoma y en condiciones de seguridad óptimas pueda:

Realizar **informes fotográfico-forenses previos** empleando el teléfono móvil, que faciliten la labor de investigación y localización de espacios naturales dañados o en los que se encuentren enterramientos o restos humanos a los equipos de búsqueda oficiales.

Mapear y realizar sus propias **imágenes aéreas con globo y cometa**, para reconocer grandes superficies de terreno y posibles espacios naturales dañados o en los que se encuentren enterramientos o restos humanos.

Recoger **muestras de tierra** en superficie y subterraneas para su análisis químico en laboratorios certificados (cumpliendo con el protocolo EPA SOIL SAMPLIN 1997).

Simular espacios físicos de forma virtual para su análsis, estudio y divulgación mediante la plataforma de construcción interactiva de software libre **minetest.net**

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN Y ESTRATEGIA DE IMPLANTACIÓN.

El programa de investigación forense vecinal está diseñado diseñado a través de 4 módulos formativos con una duración de 15 horas lectivas cada uno (**60 horas en total**) para agilizar su estructura de desarrollo con la intención de adaptarlo a cualquier necesidad de implantación.

1. Fotografía forense con telefonía móvil.
2. Fotografía aérea con globos y cometas.
3. Recogida de muestras sobre el terreno.
4. Simulación virtual con Minetest.

Cada uno de estos bloques está pensado para desarrollarse de forma intensiva a lo largo de una semana (3 horas al día de lunes a viernes), o en un fin de semana completo (7 horas al día sábado y domingo).

El programa de formación puede desarrollarse a lo largo de un mes de forma intensiva, o a lo largo de 4 bloques repartidos en el espacio de tiempo que sea necesario.

A. [MES 1].

B. [SEMANA 1] + [SEMANA 2] + [SEMANA 3] + [SEMANA 4].

El programa está diseñado para poder realizarse cumpliendo todos los protocolos de seguridad COVID-19:

A. De forma **presencial** trabajando en persona sobre el terreno en los espacios de investigación o en los centros de formación.

B. De forma **online**, trabjando con multiclases en directo (personas conectadas de forma independiente junto con grupos conectados utilizando una sola computadora desde los centros de formación) ampliando así las posibilidades de acceso y trabajo cooperativo.

A + B. De forma **presencial y online**, adaptándose así a las necesidaes específicas de formación y protocolos de seguridad COVID-19.

El objetivo final del programa es crear y consolidar conocimientos útiles, a la vez que se refuerzan vínculos de trabajo, acompañamiento y afecto entre sus participantes; en cada edición se trabajará con grupos de **15 personas como máximo**, pudiendo así adaptar los procesos de aprendizaje a las necesidades particulares de cada integrante del grupo.

PLATAFORMA DE TRABAJO ONLINE.

La escuela de investigacion forense vecinal cuenta con una plataforma de trabajo online activa, lo que nos permite comenzar a trabajar en cualquier momento y en cualquier lugar con acceso a internet, permitiéndonos trabajar de forma sostenible.

Através de **https://regist.ro** la plataforma de trabajo y herramientas forenses vecinales (adaptada para personas con problemas de visión), cualquier persona puede acceder en cualquier momento y con total libertad a todos los manuales y ejemplos de investigación sobre el terreno.

Através de nuestra propia plataforma de soporte online **https://h2o.regist.ro** las personas que forman parte del programa de formación pueden comununicarse y compartir información sobre las investigaciones; pueden trabajar de forma remota utilizando nuestras aplicaciones de vídeo y chat, editor de texto, editor de imágenes, editor de mapas e incluso establecer un sitema autónomo de seguridad y seguimiento GPS de dispositivos móviles para autoprotección.

Todas nuestras sesiones de formación online se desarrollan, graban y están disponibles de forma abierta en nuestro canal de youtube **https://www.youtube.com/c/imvectech**

ACOMPAÑAMIENTO DURANTE LA REPARACIÓN DE LA MEMORIA HISTÓRICA.

Nuestro objetivo es poner nuestros conocimientos técnicos al servicio de las personas y colectivos profesioanles dedicados a cualquier proceso de reparación de la memoria histórica, entendiendo el impacto emocional que se sufre a lo largo de todo el proceso de investigación, identificación y exhumación.

Pretendemos desarrollar vínculos de acompañamiento mutuo y ayuda afectiva con los grupos de trabajo, colaborando a mejorar sus conocimientos sobre investigación forense vecinal, ofreciendo un programa de formación público, abierto y de calidad que aspire a fortalecer a la ciudadanía, ayudando a recuperar nuestra memoria, reclamando paz y justicia y construyendo instituciones públicas sólidas.

Buscamos tejer redes y alianzas para la investigación y el desarrollo de técnicas de investigación forense de uso vecinal.

REPARACIÓN Y RECONOCIMIENTO PERSONAL, INOVACIÓN Y PARTICIPACIÓN, INVESTIGACIÓN FORENSE VECINAL.



*Imagen: recogida de muestras de lodos contaminados por glifosatos en el valle de Cosquín, Córdoba, Argentina.

FOTOFRAFÍA FORENSE.

15 HORAS DE FORMACIÓN.

En este bloque aprenderemos técnicas de investigación fáciles y accesibles que nos permitirán realizar **informes fotográfico-forenses previos** empleando el teléfono móvil, que faciliten la labor de investigación y localización de espacios naturales dañados o en los que se encuentren enterramientos o restos humanos a los equipos de búsqueda oficiales.

FOTOGRAFÍA FORENSE CON EL TELÉFONO MÓVIL.

En este módulo aprenderemos los conceptos básicos necesarios para poder utilizar la cámara de nuestro teléfono móvil como herramienta principal para la obtención de pruebas visuales.

Aprenderemos a obtener fotografías y vídeos con el móvil válidas como pruebas, a perimetrar las zonas de investigación, a utilizar herramientas para la obtención de fotografías a distancia y aplicaciones para la certificación digital de la autenticidad de nuestras imágenes.

IMAGEN FORENSE SUBACUÁTICA.

En este módulo aprenderemos a utilizar una cámara deportiva (estilo GoPro) de bajo coste como herramienta principal para la obtención de pruebas visuales subacuáticas.

Aprenderemos a obtener fotografías y vídeos subacuáticos con cámaras deportivas válidos como pruebas, a construir soportes telescópicos y soportes fijos para la colocación de la cámara en el lugar del caudal deseado, a utilizar linternas subacuáticas para la iluminación de grabaciones en zonas con poca luz o exceso de turbidez en el agua, y a limpiar y deseinfectar el equipo de una forma accesible y eficaz.

IMAGEN MICROSCÓPICA.

En este módulo aprenderemos a construir y utilizar un microscopio de bajo coste con hardware y software libre.

Aprenderemos a construir el soporte para el microscopio, a instalar el hardware (Raspberrypi Cero) a instalar la lente de aumento, a selecionar y preparar muestras para su observación y a utilizar el software de visualización y análisis microscópico.

FOTOGRAFÍA AÉREA.

15 HORAS DE FORMACIÓN.

En este bloque aprenderemos a mapear y realizar nuestras propias **imágenes aéreas con globo y cometa**, para reconocer grandes superficies de terreno y posibles espacios naturales dañados o en los que se encuentren enterramientos o restos humanos.

FOTOGRAFÍA AÉREA CON GLOBOS Y COMETAS.

En este módulo aprenderemos los conceptos básicos para la obtención de fotografías aéreas a gran altitud con globo y cometa, lo que nos permitirá crear nuestros propios mapas para reconocer grandes superficies de terreno y posibles espacios naturales dañados y en los que se encuentren enterramientos de restos humanos.

Aprenderemos los fundamentos básicos de la fotografía aérea con globo y cometa, las normas básicas de seguridad a la hora de volar este tipo de vehículos no tripulados, las técnicas para la elaboración de los soportes y estabilizadores para las cámaras, los modos óptimos para el uso de cámaras deportivas (estilo GoPro) para la obtención de fotografías aéreas y a utilizar herramientas de postprocesado de imágenes aéreas.

FOTOGRAFÍA MULTIESPECTRAL.

En este módulo aprenderemos los conceptos básicos para la obtención y el análisis de imágenes multiespectrales con cámaras de bajo coste, lo que nos permitirá utilizar las fotografías aéreas para analizar posibles alteraciones o modificaciones intencionadas de las superficies de terreno que estudiemos.

Aprenderemos a utilizar una Raspberrypi Cero con una cámara infraroja para la obtención de imágenes aéreas y a postprocesar las imágenes con software libre para su análisis multiespectral.



*Imagen: fotografía aérea a gran altitud obtenida con globo cautivo en las canteras abandonadas de wolframio en Monte Neme, A Coruña, España.

RECOGIDA DE MUESTRAS.
15 HORAS DE FORMACIÓN.

En este bloque aprenderemos a recoger **muestras de tierra** superficial y subterranea para su análisis químico en laboratorios certificados (cumpliendo con el protocolo EPA SOIL SAMPLIN 1997).

RECOGIDA DE MUESTRAS DE TERRENO.

En este módulo aprenderemos a recoger y extraer muestras de tierra superficial y subterranea, para realizar análisis químicos mediante su envio a laboratorios certificados internacionalemente, pudiendo obtener así información sobre la composición química del terreno y los posibles sucesos ocurridos en esa zona a lo largo de la historia.

Aprenderemos las técnicas necesarias para poder recoger muestras de tierra en superficie o subterraneas, procesar y preparar las muestras para su envío al laboratorio y mantener una cadena de custodia certificable ante las autoriades locales, utilizando un equipo básico y herramientas accesibles.



*Imagen: recogida de muestras biológicas (huevos de rana) contaminadas por vertidos químicos en el río Guadarrama, Madrid, España.



*Imagen: recogida de muestras de lodos contaminados por glifosatos en el valle de Cosquín, Córdoba, Argentina.

SIMULACIÓN VIRTUAL.
15 HORAS DE FORMACIÓN.

En este bloque aprenderemos a simular espacios físicos de forma virtual para su análsis, estudio y divulgación mediante la plataforma de construcción interactiva de software libre **minetest.net**

SIMULACIÓN VIRTUAL DE ENTORNOS CONTAMINADOS.

En este módulo aprenderemos a utilizar como plataforma de difusión y entrenamiento simulado previo al trabajo de campo, el vídeojuego **minetest.net**, un mundo abierto de software libre donde la participante puede obtener varias materias primas con las que construir o fabricar objetos.

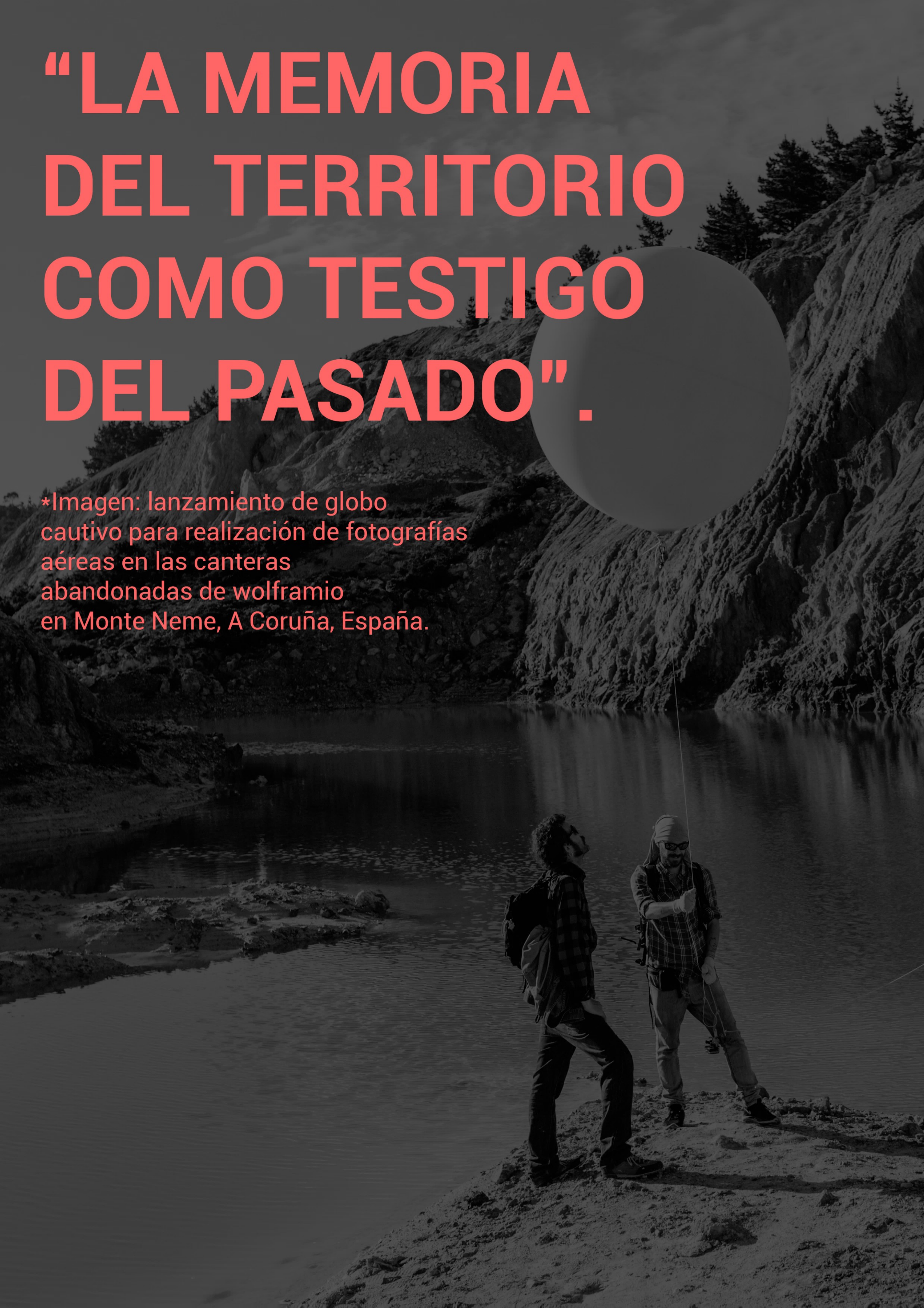
Aprenderemos a descargar y utilizar el juego, a construir y reproducir los territorios en los que vamos a investigar, a utilizar el videojuego como plataforma de concienciación y difusión, y a desarrollar programas de entrenamiento simulado en el espacio virtual para diseñar estrategias seguras de investigación sobre el terreno.



*Imagen: simulación de enterramiento de residuos nucleares en Minetest.



*Imagen: recogida de muestras de tierra contaminada por radiación el el vertedero ilegal de Campoamor, Alicante, España.



“LA MEMORIA DEL TERRITORIO COMO TESTIGO DEL PASADO”.

*Imagen: lanzamiento de globo cautivo para realización de fotografías aéreas en las canteras abandonadas de wolframio en Monte Neme, A Coruña, España.

NUESTRA EXPERIENCIA.

Desde 2019 estamos trabajando en colaboración con la **AECYD (http://ccec.org.ar)** Córdoba, Argentina, junto con el instituto de epidemiología comunitaria **ITSA (https://www.itsocioambiental.org)** y las asambleas ciudadanas **Barrios Fumigados Cosquín** y **Asamblea Ambiental Cosquín**, investigando las consecuencias y el impacto en la salud humana producido por el uso de agrotóxicos en las fumigaciones de los cultivos extensivos de soja en esta región del país.

De 2017 a 2019, como colectivo de investigación residente en el centro de arte y produción visual **Hangar (https://hangar.org/es)** Barcelona, España y junto al centro internacional de cultura contemporánea **Tabakalera (https://www.tabakalera.eu/es)** San Sebastián, España, desarrollamos los #GAIMEC, grupos abiertos de investigación medioambiental ciudadana, un programa de formación presencial/online abierto, en el que conectando a personas desde Mexico, Ecuador, Canadá, Argentina y España, y trabajando en los ríos Urumea (San Sebastián) y Anoia (Barcelona), desarrollamos técnicas abiertas para la investigación de procesos de contaminación rastreables en el cauce y el caudal de ríos próximos a industrias pesadas.

De 2012 a 2017, en colaboración con **Obra Social La Caixa (https://obrasociallacaixa.org/es/)** en el marco del premio 20º Fotopres de la Caixa y junto con las **Asambleas Ciudadanas de Abanilla-La Murada**, Alicante, España, desarrollamos el proyecto **The Colors Mountain (http://thecolorsmountain.org)**, un archivo abierto online, en el que se reunen las técnicas vecinales de recopilación de pruebas forenses, utilizadas para denunciar la actividad ilegal del macrovertedero de RSU "Proambiente S.L" ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea.

Xosé Quiroga y Arturo Rodríguez, abogado y sociólogo (aunque nunca ejercen como tal) hemos trabajado como periodistas de investigación y documentalistas freelance para medios de comunicación como El País, El Mundo, El Universal Mex. y Asociated Press.
Entre los dos sumamos más de 10 años de experiencia como profesores de periodismo visual, y como especialistas en didácticas experimentales e implantación de plataformas de formación online. Nuestro trabajo ha sido expuesto en el Museo de Arte contemporáneo de Barcelona (https://www.macba.cat) en el Centro de la Imagen de Barcelona (https://ajuntament.barcelona.cat/lavirreina/es) en el Circulo de Bellas Artes de Madrid (https://www.circulobellasartes.com) en el festival internacional de fotografía Photoespaña (https://www.phe.es) en Madialab Prado Madrid (https://www.medialab-prado.es) en Matadero Madrid (https://www.mataderomadrid.org) y en Caixaforum Madrid y Barcelona (https://caixaforum.es).



*Imagen: recogida de muestras de lodos contaminados por industria metalúrgica en el río Urumea, San Sebastián, España



*Imagen: fotografía subacuática de sedimentos tóxicos en la ribera del río Guadarrama, Madrid, España.



*Imagen: grabación suabcuatica con sistema de pertiga móvil, de tóxicos sedimentados en la ribera del río Guadarrama, Madrid, España.

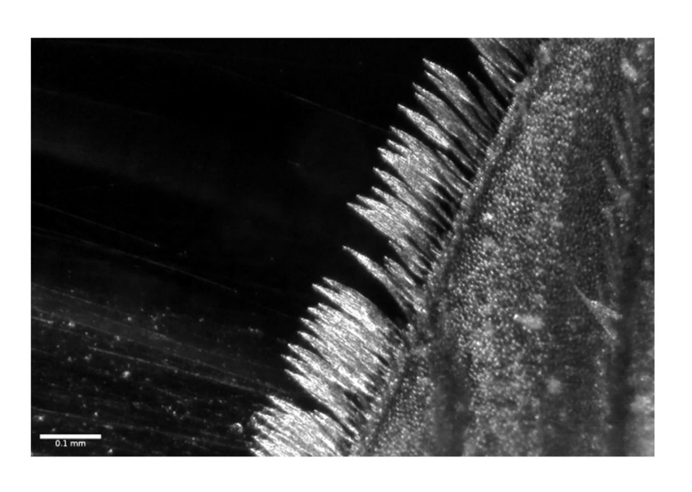


*Imagen: fotografía detalle de restos biológicos (ala de mosquito), obtenida con microscopio DIY, Barcelona, España.

PRESUPUESTO.

BLOQUE 1.

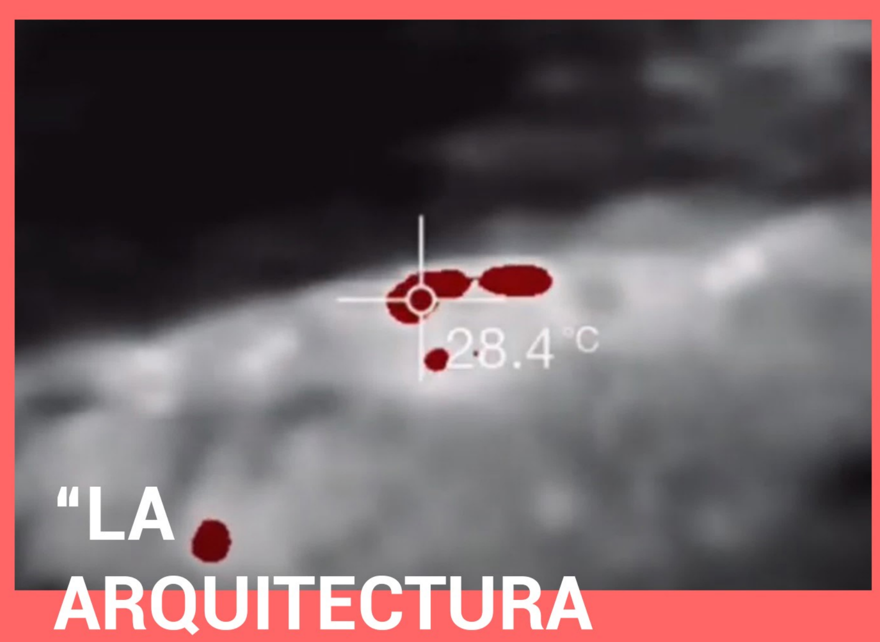
Honorarios, incluida dirección del proyecto, desarrollo e implantación del programa de formación, horas lectivas, mantenimiento plataforma de trabajo online, acompañamiento e I+D global, comunicación y documentación.

TOTAL: **10.000 euros.**

BLOQUE 2.

Kit básico de investigación sobre el terreno, kit Raspberry Pi + módulo NDVI, cámara deportiva, linterna sumergible, kit cometa, kit globo meteorológico, kit autoproteción NBQ + equipamiento variable.

TOTAL APROX POR GRUPO: **600 euros.**



“LA ARQUITECTURA DE LA VERDAD PÚBLICA”

---

www.imvec.tech
www.regist.ro
imvectech@tutanota.com
 @imvectech
 @imvectech